

ISSN1000-6710  
CN11-1298/R

# 中国运动医学杂志

## 7 CHINESE JOURNAL OF SPORTS MEDICINE

2016年 第35卷 第7期

Volume 35 Number 7 2016

■ 中国科技核心期刊

■ <http://www.cjsm.org.cn>

ISSN 1000-6710



LP SUPPORT™

China Sports Science Society

# 中国运动医学杂志

CHINESE JOURNAL OF SPORTS MEDICINE

月刊 1982年9月创刊 第35卷第7期 2016年7月25日出版

主 管

国家体育总局

主 办

中国体育科学学会

编辑出版

国家体育总局运动医学研究所

《中国运动医学杂志》编辑部

北京体育馆路4号西门 100061

电话:010-67192754,67192756

Email:cjsm@vip.163.com

ydyx@chinajournal.net.cn

主 编

李国平

编辑部主任

钱金华

广告经营许可证号

京东工商广字第8051号

印 刷

河北省廊坊市百花印刷有限公司

发 行

国内:北京市报刊发行局

国际:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱,100044)

代号:M709

订 购

全国各地邮局订阅 邮发代号:82-77

邮 购

《中国运动医学杂志》编辑部

北京体育馆路4号西门 100061

电话:010-67192754,67192756

Email:cjsm@vip.163.com

ydyx@chinajournal.net.cn

定 价

每期18.00元,全年216.00元

中国标准连续出版物

ISSN1000-6710

CN11-1298/R

2016年版权归中国体育科学学会所有

除非特别声明,本刊刊出的所有文章不代表  
中国体育科学学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题,请向编辑部调换。

## 目 次

·应用研究·

不同肌力下手指力量觉规律研究

..... 李林 纪仲秋 李艳霞(611)

下肢关节刚度对自由操落地冲击负荷的影响

..... 肖晓飞 郝卫亚 李旭鸿等(619)

股后肌群静态拉伸对女运动员急停跳跃高度及膝关节负荷

的即刻影响 ..... 张洋 张强 伍勰等(625)

运动改善衰老内皮祖细胞功能活性的机制研究

..... 夏文豪 贾敏 张小勤等(632)

·基础研究·

猪腹膜脱细胞基质联合微骨折技术修复兔膝关节软骨缺损

..... 孟庆阳 胡晓青 黄洪杰等(637)

不同配方高脂饲料构建SD大鼠肥胖模型的实验研究

..... 朱磊 路瑛丽 冯连世等(642)

·兴奋剂检测研究·

液相色谱-串联质谱直接进样法测定人尿中的沙丁胺醇

..... 申利 景晶 于璇旗等(648)

·科研报道与临床总结·

前滚翻和拍球锻炼对学前儿童静态平衡能力的影响

..... 王佳丽 杨宁 闵柱等(653)

- 不同负重量对军人静态平衡能力的影响 ..... 胡斐 李巍 卢秋菊 等(656)  
天津市 2014 年居民慢病流行病学调查与对策分析 ..... 杨晓巍 田海丽 张珊 等(660)

·研究进展·

- 青少年体力活动中环境健康风险评估的呼吸暴露参数研究进展 ..... 董静梅 夏丽 俞益 等(664)  
女性乳房运动学及主观不适感研究进展 ..... 任景萍 李上校 周兴龙 等(669)  
自噬介导运动改善肥胖症脂肪组织炎症状态研究进展 ..... 赵永军 何玉秀(675)  
蚕丝及其衍生材料在运动损伤修复中的应用 ..... 汪斯衡 蒋佳 陈世益(682)  
颗粒软骨移植技术研究进展 ..... 陈旭旭 李箭 王涛 等(687)  
氨甲环酸对全膝关节置换术安全性及有效性的 Meta 分析 ..... 徐闯 刘明廷 尚义美 等(690)

·作者·读者·编者·

- 《中国运动医学杂志》编辑部重要声明 ..... (696)  
稿 约 ..... (697)

## 《中国运动医学杂志》第六届编委会

名 誉 主 编 曲绵域 杨天乐

主 编 李国平

副 主 编 田 野 敖英芳 谢敏豪 虞亚明  
编 委 (以姓氏笔画为序)

丁树哲 于长隆 马 云 马 建 王满宜 王予彬 史小才 艾 华 冯美云  
冯连世 冯 华 刘玉杰 刘 宇 闫汝蕴 乔德才 伊木清 孙学川 苏全生  
杨则宜 李之俊 李可基 李岳生 李 捷 李建军 李方祥 励建安 吴 肖  
余家阔 张世明 张 勇 陈世益 陈启明 陈佩杰 陈家旭 林文弢 周志宏  
周 石 郑 刚 胡 扬 郝卫亚 秦 岭 钱金华 徐友宣 徐晓阳 常 芸  
梁俊甫 葛新发 傅 力 滕学仁

责 任 编 辑 钱金华 杨 楠 李璟圆 杨笑莹

英 文 审 校 高崇玄

编 辑 部 主 任 钱金华

# CHINESE JOURNAL OF SPORTS MEDICINE

Monthly    Established in September 1982    Volume 35, Number 7    Jul. 25, 2016

## Responsible Institution

General Administration of Sport of China

## Sponsor

China Sports Science Society

## Editing and Publishing

Editorial Board of Chinese Journal of Sports Medicine

West Gate, 4 Tiyuguan Road, Beijing,  
China 100061

Tel:+86-10-67192754,010-67192756  
Fax:+86-10-67192754

Email:ydyx@chinajournal.net.cn

## Chief Editor

Li Guoping

## Managing Director

Qian Jinhua

## Printing

Langfang Printing Plant

## Overseas Distribution

China International Book Trading Corporation  
P.O. Box 399. Beijing 100044, China  
Code No.M709

## Mail-Order

Editorial Board,  
Chinese Journal of Sports Medicine  
West Gate, 4 Tiyuguan Road, Beijing,  
China 100061  
Tel:+86-10-67192754,010-67192756  
Fax:+86-10-67192754  
Email:ydyx@chinajournal.net.cn

## CSSN

ISSN1000-6710

CN11-1298/R

Copyright© 2016 by the  
China Sports Science Society

All articles published represent the opinions  
of the author,do not reflect the official policy  
of the China Sports Science Society or the Ed-  
itorial Board,unless this is clearly specified.

## CONTENTS IN BRIEF

### APPLIED RESEARCH

#### Force Sensation of Fingers under Different Muscular Exertions

..... Li Lin, Ji Zhongqiu, Li Yanxia(611)

#### Influence of Knee and Ankle Joint Stiffness on the Impact Load

##### during Landing in Gymnastic Floor Exercise

..... Xiao Xiaofei,Hao Weiya,Li Xuhong,et al(619)

#### Acute Effects of Hamstring Static Stretching on the Stop Jump

##### Height and Knee Joint Load of Female Athletes

..... Zhang Yang , Zhang Qiang , Wu Xie ,et al(625)

#### Improvement of Reendothelialization Capacity of Endothelial

##### Progenitor Cells in Elderly Subjects through Physical Exercise

..... Xia Wenhao, Jia Min, Zhang Xiaoqin,et al(632)

### BASIC RESEARCH

#### Application of Combined Pig Peritoneum-derived Acellular

##### Matrix and Microfracture Technique for Repairing Articular

##### Cartilage Defect in Rabbit

..... Meng Qingyang, Hu Xiaoqing, Huang Hongjie,et al(637)

#### Experimental Study on Establishing Obese Model of Male SD Rat

##### with Different Fat Percentages in High-fat Diet

..... Zhu Lei , Lu Yingli , Feng Lianshi ,et al(642)

### DOPING CONTROL

#### Dilute and Shoot Method for the Quantification of Salbutamol in

##### Human Urine through Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry

..... Shen Li,Jing Jing,Yu Aiqi,et al(648)



拂去岁月尘埃

唯有经典永恒



北京三捷公司主营进口康复理疗设备和运动生物力学设备，是日本OG、比利时GYMNAUNIPHY、意大利LEVEL、俄罗斯MedTeCo、美国AMTI、英国VICON、美国DJO、法国THUASNE等公司产品中国总代理。为国内千余家医疗机构、高等院校和科研机构提供了国际先进设备，协助用户制定康复中心建设规划、引进专业人才和开展国内外研修交流。



北京三捷欧技医疗器械有限公司

地址：北京西城区西直门南大街2号

成铭大厦B14H

邮编：100035

电话：010-66002335 66008358

传真：010-66002069